

Die Heinzelmännchen für Krane und Bühnen

Elektronik und Software vermag es inzwischen, viele Arbeiten zu erleichtern und so, wie die Heinzelmännchen, die nachts die Hausarbeiten verrichteten, den Einzelnen zu entlasten. Neustes aus dieser Welt der modernen „Fabelwesen“ fasst Rüdiger Kopf zusammen.

Reicht der Platz, brauche ich ein größeres Gerät und wo ist das eigentlich gerade im Einsatz?

Die tägliche Arbeit

der Vermietung von Kranen und Arbeitsbühnen hält doch immer wieder überraschende Fragen offen, die eher gestern als gleich beantwortet werden sollen. Gut für den, der auf Unterstützung hoffen kann. Und die hat in den vergangenen Jahren durchaus beachtliche Fortschritte gemacht, besonders auf dem Markt der elektronischen Helfer.

Kraneinsatz optimiert

Die Entwickler der passenden Software haben für sich die dritte Ebene entdeckt. Einsatzplanungen werden nicht mehr auf dem Bildschirm im „flachen“ Zustand durchgespielt, sondern werden in allen drei Dimensionen ersichtlich gemacht. Seit mehreren Jahren steht mit „Cranimation“ von Cranimax Software zur Einsatzplanung von AT-Kranen zur Verfügung, die nicht nur auf Geometrien der Baustelle und des dazugehörigen Krans eingeht, sondern auch auf Bodendrücke und Rüstzustände. Jetzt bietet das Unternehmen auch Planungshilfen für Turmdrehkrane, kurz TOM genannt. Welcher Kran wird bei vorgegebener Reichweite und Gewichten benötigt? Wohin kann der



Mit dem Minidat RC-ATS kann ein Diebstahl einer Baumaschine schon im Vorfeld vereitelt werden

Kran gestellt werden und das ganze in 3D. Das neue Programm wird erstmals auf der Intermat in Paris vorgestellt werden. Die Datenbasis wird dann so weit verbreitert werden, dass auch der passende Haken, Schlegel und Flasche mit vorgeschlagen wird. In dieses Planungsprogramm können dann nicht nur Turmdrehkrane, sondern auch AT-Krane integriert werden.

Eine Weiterentwicklung seines Programms auf CAD-Basis wird auch das französische Unternehmen Methocad vorstellen.

Die neuen Tools erlauben zum einen, die Baustelleneinrichtungen zu optimieren und den besten Platz für Turmdrehkrane im Vorfeld zu ermitteln. Das Programm erlaubt es aber zudem, in sehr guter 3D-Qualität sowohl die Baustelle selbst, als auch die Aufstellplätze der Krane, schon in der Projektierungsphase für den Auftraggeber besser darzustellen und so Entscheidungen zu erleichtern.

Schlicht Compu-Crane nennt Manitowoc seine Software zur Hubplanung. Jüngst ist die neueste Version CSPS 3.8 auf den Markt gebracht worden. Derzeit gibt es zwei Versionen, eine für Mobilkrane und eine für Raupenkrane, im Laufe des Jahres soll auch eine für Turmdrehkrane herausge-



Ein neues Steuerungselement für Arbeitsbühnen hat Ascorel auf den Markt gebracht

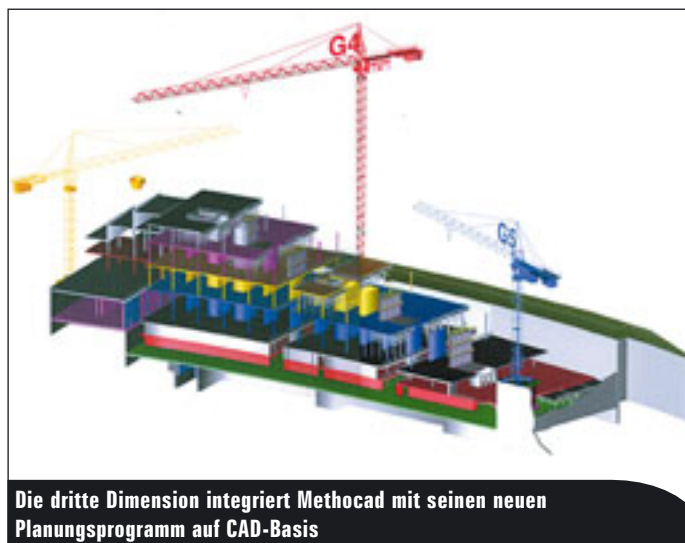
bracht werden. Mit der Software lassen sich einfache bis detaillierte Baustellenpläne erstellen und ein geeigneter Kran wird seitens des Programms gleich vorgeschlagen. Der Benutzer kann den Hubvorgang simulieren und alle Abstände überprüfen.

Damit sich auf einer Baustelle nicht mehrere Geräte in die Quere kommen, setzen einige Unternehmen bei Turmdrehkränen so genannte Anti-Kollisionssysteme ein. Auch hier werden im Frühjahr etliche Neu- und Weiterentwicklungen auf dem Markt erscheinen. Darunter das AC 340 von SMIE, das ein neues Konzept eines Antikollisionssystems darstellt. Mit diesem System werden nun auch Hebezeuge, mobile Maschinen und fixe Hindernisse einbezogen. Das AC 340 arbeitet in drei Dimensionen und visualisiert seine Umgebung. Es kann diese Informationen mittels einer grafischen Anzeige übertragen. Der Anwender weiß somit immer, wo sich seine Maschine und deren Ladung im Verhältnis zu den anderen beweglichen oder fixen Teilen befindet. Wer es etwas einfacher haben will oder solch komplexe Vorgänge nicht zu berücksichtigen braucht, kann mit dem ebenfalls neuen AC 140 des Herstellers lineare Vorgänge kontrollieren, wie sie zum Beispiel bei Portal- und Brückenkränen vorkommen. Das System erfasst beispielsweise mehrere Brückenkrane in einer Halle und „weiß“ so, wann sich zwei Krane zu nahe kommen.

Sicher ist Sicherer

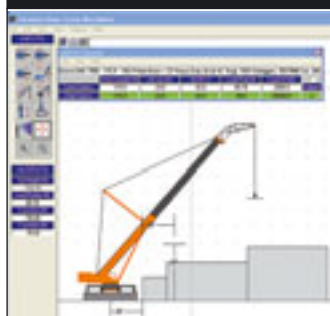
Auch in der Arbeitsbühnenbranche ist die Entwicklung in Bezug auf die kleinen Helfer nicht stehen geblieben. So wurden unter anderem die Steuerungen verbessert, Lastmomente besser integriert und die Sensoren weiter verbessert. Mit dem MC800 hat Ascorel ein neues Steuerungselement entwickelt, dass in dieser oder leicht abgeänderter Version bereits in die jüngste Generation verschiedener LKW-Bühnenhersteller eingeflossen ist. Das voll redundante System überwacht die Korb- und Auslegerpositionen, Aufstellwinkel und weitere Parameter und verlangsamt die Bewegungen automatisch, wenn das Gerät sich einer Überlastsituation annähert.

Mehr und mehr Sensordaten und Funktionen machen die Maschinen flexibler und individueller. Längenmesser, Überlastsensoren, Winkelgeber, die Liste lässt sich problemlos noch



Die dritte Dimension integriert Methocad mit seinen neuen Planungsprogramm auf CAD-Basis

Mit dem Compu-Crane von Manitowoc lassen sich Einsätze von AT-Kranen vorbereiten

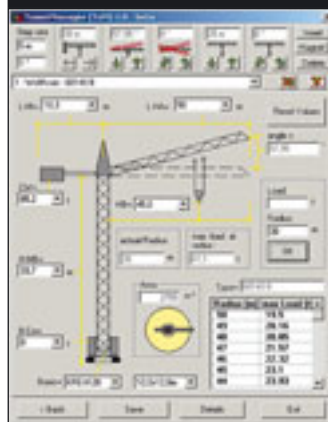


Meins bleibt Meins

Der Schwund an Baumaschinen hat in den vergangenen Jahren nicht abgebrochen, eher zugelegt. Über die Gründe hierfür lässt sich sicherlich trefflich diskutieren. Ein Unternehmer pflegt lieber zu handeln. Eine neue Möglichkeit hat Rösler für seine Minidats entwickelt. Das Minidat-RC-ATS der Rösler Software-Technik ist nun auch durch die VdS Schadenverhütung GmbH, eine Einrichtung der Deutschen Versicherungswirtschaft, zertifiziert worden.

Das Ziel des RC-ATS liegt nicht in erster Linie in der Verfolgung der Maschine nach dem Diebstahl, sondern in einer frühzeitigen Meldung von Manipulationen zur Diebstahlvorbereitung, den Diebstahl sozusagen schon zu bemerken, bevor die Maschine die Baustelle verlässt. Die Zeit von der ersten Manipulation bis zum Abtransport beträgt in der Regel minimal fünf bis 15 Minuten. Wird der Diebstahl während dieser Zeit vereitelt, bleiben dem Besitzer fernsehreife Verfolgungsfahrten mit ungewissem Ausgang erspart. Zumal das gestohlene Gut nicht vom Besitzer eigenmächtig zurückgeholt werden darf. Einzig die Polizei darf dann noch die Verfolgung aufnehmen. Zu diesem

Hilfe zur besseren Baustellenplanung in 3D steht mit "TOM" von Cranimax demnächst zur Verfügung



erweitern. Eine Flut an Daten kann inzwischen gesammelt werden. Damit diese aber auch zusammengeführt und ausgewertet werden kann und in „Echtzeit“ verwertet werden kann, wird der Datentransfer seitens der Hersteller mehr und mehr auf CAN-Bus umgestellt. Jüngstes Beispiel für diesen Trend stellt 3B6 dar. Der italienische Hersteller für unter anderem Sensortechnik hat im vergangenen Jahr seine Geräte auf diese Technologie umgestellt.

Zweck erkennt das System bereits, wenn es von der Spannungsversorgung getrennt oder beispielsweise der GPS-Sensor entfernt wurde. Darüber hinaus überwacht das RC-ATS, ob eine Maschine den festgelegten Arbeitsbereich verlässt, transportiert wird, eine bestimmte Geschwindigkeit überschreitet oder trotz Abschaltung genutzt wird. In jedem Alarmfall wird sofort eine Benachrichtigung versandt, zum Beispiel an einen Wachdienst oder an ausgewählte Handys. **K&B**